



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

B65D 75/32 (2006.01)

(21)(22) Заявка: 2016118029, 12.11.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.11.2013

Дата регистрации:
09.01.2018

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 12.11.2013

(43) Дата публикации заявки: 19.12.2017 Бюл. № 35

(45) Опубликовано: 09.01.2018 Бюл. № 1

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 14.06.2016

(86) Заявка РСТ:
US 2013/069601 (12.11.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2015/072965 (21.05.2015)

Адрес для переписки:
107061, Москва, Преображенская площадь, 6,
ООО "Вахнина и Партнеры"

(72) Автор(ы):

БОУ Кларк (US),
СОРРЕТИНО Алан (US)

(73) Патентообладатель(и):

КОЛГЕЙТ-ПАЛМОЛИВ КОМПАНИ (US)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 3004661 A, 17.10.1961. US
2012145567 A1, 14.06.2012. GB 951214 A,
04.03.1964.

(54) УПАКОВАННОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УХОДА ЗА ПОЛОСТЬЮ РТА И СПОСОБ ЕГО ОТКРЫТИЯ

(57) Реферат:

Предложено упакованное приспособление для ухода за полостью рта и способ его открытия. В одном варианте реализации изобретения упаковка содержит выступ на первой панели упаковки, который стратегически расположен таким образом, что приспособление для ухода за

полостью рта само выступает в качестве основы или барьера, примыкающего к выступу, что способствует разрыву при сдвиге первой панели для высвобождения выступа. 3 н. и 20 з.п. ф-лы, 11 ил.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

B65D 75/32 (2006.01)(21)(22) Application: **2016118029, 12.11.2013**(24) Effective date for property rights:
12.11.2013Registration date:
09.01.2018

Priority:

(22) Date of filing: **12.11.2013**(43) Application published: **19.12.2017** Bull. № 35(45) Date of publication: **09.01.2018** Bull. № 1(85) Commencement of national phase: **14.06.2016**(86) PCT application:
US 2013/069601 (12.11.2013)(87) PCT publication:
WO 2015/072965 (21.05.2015)Mail address:
**107061, Moskva, Preobrazhenskaya ploshchad, 6,
OOO "Vakhnina i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**BOW Clark (US),
SORRENTINO Alan (US)**

(73) Proprietor(s):

**COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, USA
(US)**(54) **PACKAGED ORAL CARE DEVICE AND METHOD FOR ITS OPENING**

(57) Abstract:

FIELD: personal demand items.

SUBSTANCE: in one embodiment of the invention, the package comprises a protrusion on the first panel of the package that is strategically positioned such that the oral care device itself acts as a base or barrier

adjacent to the protrusion, which facilitates the shear disruption of the first panel to release the protrusion.

EFFECT: better opening convenience.

23 cl, 11 dwg

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

[0001] На рынке приспособлений для ухода за полостью рта, таких как зубные щетки, существует тенденция продавать указанные предметы ухода за полостью рта в запечатанных упаковках. При разработке таких упаковок зачастую преследуются следующие цели: предотвращение несанкционированного вскрытия; наглядность информации о продукте и маркетинге; структурная прочность для защиты приспособления для ухода за полостью рта и легкость открывания. Часто эти цели являются конкурирующими и поэтому должны быть сбалансированными. Таким образом, существует потребность в усовершенствовании упаковки приспособления для ухода за полостью рта, что более адекватно осуществляет и/или уравнивает одну или более из указанных выше целей.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

[0002] В одном из аспектов настоящее изобретение может быть направлено на упакованное приспособление для ухода за полостью рта и способ его открытия, который включает выступ на одной первой панели упаковки, который стратегически расположен таким образом, что приспособление для ухода за полостью рта само выступает в качестве основания, прилегающего к выступу, который способствует разрезу при сдвиге первой панели с целью высвобождения выступа для захвата, и в то же время при необходимости позволяет выступу практически беспрепятственно отклоняться в полость, которая удерживает приспособление для ухода за полостью рта. В другом аспекте настоящее изобретение может быть направлено на упакованное приспособление для ухода за полостью рта и способ его открытия, который включает первую панель упаковки, включающую предварительно ослабленные линии и по меньшей мере две части с отличающимися ненулевыми пределами прочности при сдвиге настолько, чтобы обеспечить желаемое легко открываемое расположение, в то же время предотвращая не выявляемое несанкционированное вскрытие внутренних компонентов упаковки.

[0003] В одном варианте реализации настоящее изобретение может представлять собой упакованное приспособление для ухода за полостью рта, содержащее: первую панель и вторую панель, полость, образующуюся между первой и второй панелями; первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью; базовая часть содержит выступ, который выступает в отрывную часть, выступ очерчивается первой частью предварительно ослабленной линии; приспособление для ухода за полостью рта размещается в полости таким образом, что часть приспособления для ухода за полостью рта лежит под первой частью отрывной части, прилегающей к выступу, расположенному выше свободной части полости; и видоизменяемый выступ, в ответ на силу, направленную вниз и приложенную на выступ, из: (1) закрытого состояния, в котором первая часть предварительно ослабленной линии является интактной; и (2) открытого состояния, в котором первая часть предварительно ослабленной линии разрывается при сдвиге, выступ отгибается в свободную часть на глубину ниже верхней поверхности части приспособления для ухода за полостью рта.

[0004] В другом варианте реализации настоящее изобретение может представлять собой упакованное приспособление для ухода за полостью рта, содержащее: первую панель, вторую панель и полость, образующуюся между первой и второй панелями; первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть, и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью; базовая часть содержит выступ, который выступает в отрывную

часть, при этом выступ очерчивается первой частью предварительно ослабленной линии; приспособление для ухода за полостью рта размещается в полости таким образом, что часть приспособления для ухода за полостью рта лежит под первой частью отрывной части, прилегающей к выступу, а выступ расположен выше свободной части

5 полости.

[0005] В еще одном варианте реализации настоящее изобретение может представлять собой способ открытия упакованного продукта, состоящий из: обеспечения продукта расположенного в полости упаковки; упаковки, состоящей из первой панели, второй панели и полости, образующейся между первой и второй панелями; при этом первая

10 панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть, и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью; базовая часть содержит выступ, который выступает в отрывную часть, при этом выступ очерчивается первой частью предварительно ослабленной линии; продукт размещается в полости таким образом, что часть продукта лежит под

15 первой частью отрывной части, прилегающей к выступу, а выступ расположен выше свободной части полости; приложения силы, направленной вниз на выступ, для создания контакта первой части отрывной части с частью продукта и разрыва при сдвиге первой части предварительно ослабленной линии для освобождения выступа, выступ отгибается в свободную часть на глубину ниже верхней поверхности части продукта, тем самым

20 формируя отверстие в первой панели; захвата отрывной части через отверстие и по меньшей мере частичного отделения отрывной части от базовой части, обеспечивающего доступ к продукту.

[0006] В дополнительном аспекте настоящее изобретение может представлять собой упакованное приспособление для ухода за полостью рта, содержащее: первую панель,

25 вторую панель и полость, образующуюся между первой и второй панелями; первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть, и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью; приспособление для ухода за полостью рта размещается в полости; предварительно ослабленная линия, содержащая первую часть, имеющую первое

30 предварительно ослабленное очертание с первым ненулевым пределом прочности при сдвиге, и вторую часть, имеющую второе предварительно ослабленное очертание со вторым ненулевым пределом прочности при сдвиге, который больше, чем первый ненулевой предел прочности при сдвиге.

[0007] В еще одном варианте реализации настоящее изобретение может представлять собой способ открытия упакованного приспособления для ухода за полостью рта,

35 состоящий из: обеспечения приспособления для ухода за полостью рта расположенного в полости упаковки, упаковку, состоящую из первой панели, второй панели и полости, образующейся между первой и второй панелями; при этом первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную

40 часть и базовую часть; предварительно ослабленная линия содержит первую часть, имеющую первое предварительно ослабленное очертание с первым ненулевым пределом прочности при сдвиге, и вторую часть, имеющую второе предварительно ослабленное очертание со вторым ненулевым пределом прочности при сдвиге, который больше, чем первый ненулевой предел прочности при сдвиге; приложения силы, направленной

45 вниз на местоположение базовой части, прилегающей к первой части предварительно ослабленной линии для разрыва при сдвиге первой части предварительно ослабленной линии с целью отгиба части базовой части под отрывную часть для открытия первой панели; захвата отрывной части посредством открытия и по меньшей мере частичного

отделения отрывной части от базовой части, обеспечивающего доступ к приспособлению для ухода за полостью рта.

[0008] Дополнительные области применения настоящего изобретения станут очевидными из подробного описания, представленного ниже. Следует понимать, что
5 подробное описание и конкретные примеры, показывающие предпочтительный вариант реализации настоящего изобретения, приведены только в иллюстративных целях и не предназначены для ограничения объема настоящего изобретения.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

[0009] Настоящее изобретение станет более понятным из подробного описания и
10 прилагаемых графических материалов, на которых:

[0010] На фиг. 1 представлен фронтально-перспективный вид упакованного приспособления для ухода за полостью рта согласно одному из вариантов реализации настоящего изобретения;

[0011] На фиг. 2 представлен вид в перспективе упакованного приспособления для
15 ухода за полостью рта, показанного на фиг. 1 в разобранном состоянии;

[0012] На фиг. 3 представлен фронтальный вид упакованного приспособления для ухода за полостью рта, показанного на фиг. 1;

[0013] На фиг. 3А представлен крупный план области IIIA, показанной на фиг. 3;

[0014] На фиг. 4 представлен вид упакованного приспособления для ухода за
20 полостью рта в поперечном сечении, выполненном по линии IV-IV, показанной на фиг. 3, при этом выступ передней панели находится в закрытом состоянии;

[0015] На фиг. 5 представлен вид упакованного приспособления для ухода за полостью рта в поперечном сечении, показанного на фиг. 4, при этом выступ передней панели переведен в открытое состояние;

[0016] На фиг. 6 представлен фронтальный вид упакованного приспособления для
25 ухода за полостью рта согласно другому варианту реализации настоящего изобретения;

[0017] На фиг. 6А представлен крупный план области VIA, показанной на фиг. 6;

[0018] На фиг. 7 представлен вид упакованного приспособления для ухода за полостью рта в поперечном сечении, выполненном по линии VII-VII, показанной на
30 фиг. 6, при этом выступ передней панели переведен в закрытое состояние;

[0019] На фиг. 8 представлен вид упакованного приспособления для ухода за полостью рта в поперечном сечении, показанного на фиг. 7, при этом выступ передней панели переведен в открытое состояние; и

[0020] На фиг. 9 представлен фронтальный вид упакованного приспособления для
35 ухода за полостью рта согласно еще одному варианту реализации настоящего изобретения.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

[0021] Следующее описание предпочтительного варианта(ов) имеет лишь иллюстративный характер и никоим образом не предназначено для ограничения
40 изобретения, его применения или использования.

[0022] Описание иллюстративных вариантов реализации согласно принципам настоящего изобретения предназначено для ознакомления в комплексе с прилагаемыми графическими материалами, которые должны рассматриваться как часть целого письменного описания. В описании вариантов реализации изобретения,
45 охарактеризованного в настоящем документе, любая ссылка на направление или ориентацию предназначена лишь для удобства описания и не никоим образом не предназначена для ограничения объема настоящего изобретения. Относительные термины, такие как "нижний", "верхний", "горизонтальный", "вертикальный", "выше",

"ниже", "вверх", "вниз", "сверху" и "снизу", а также их производные (например, "горизонтально", "вниз", "вверх", и т.д.) должны быть истолкованы относительно ориентации согласно последующему описанию или рассматриваемому графическому материалу. Эти относительные термины предназначены только для удобства описания и не требуют, чтобы устройство было сконструировано или функционировало в определенной ориентации, если явно не указано в таком качестве. Такие термины, как "прикрепленный", "закрепленный", "соединенный", "связанный", "взаимосвязанный" и подобные относятся к взаимному расположению, в котором структуры скреплены или соединены друг с другом либо непосредственно, либо опосредованно посредством промежуточных структур, а также как подвижными, так и жесткими креплениями или связями, если не указано иное. Кроме того, характеристики и преимущества изобретения поясняются со ссылкой на приведенные в качестве примеров варианты реализации. Соответственно, настоящее изобретение определено не должно быть ограничено такими типовыми вариантами реализации, иллюстрирующими некоторые возможные неограничивающие комбинации характеристик, которые могут существовать по отдельности или в других комбинациях характеристик; при этом объем изобретения определяется по прилагаемой формуле изобретения.

[0023] Как одновременно показано на фиг. 1-2 и 4, упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000 изображено согласно одному из вариантов реализации настоящего изобретения. Как правило, упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000 включает упаковку 2000 и приспособление для ухода за полостью рта 3000. Приспособление для ухода за полостью рта 3000, приведенное в качестве примера и описанное в настоящем документе, представляет собой зубную щетку 3000. В других вариантах реализации изобретения другие приспособления для ухода за полостью рта могут использоваться в сочетании с упаковкой 2000, включая скребки для языка, полирующие компоненты для зубных паст, дозированные материалы для ухода за полостью рта и другие приспособления для ухода за полостью рта, имеющие рукоятку. К тому же, несмотря на то, что зубная щетка 3000 приведена в примерах как ручная зубная щетка, в других вариантах реализации настоящего изобретения зубная щетка 3000 может быть механизированной зубной щеткой. В некоторых других вариантах реализации настоящее изобретение может представлять собой упаковку 2000, независимо от продукта, содержащегося в ней. В других вариантах осуществления настоящее изобретение может представлять собой комбинацию упаковки 2000 и другого предмета, такого, как любой потребительский продукт.

[0024] Как правило, зубная щетка 3000 содержит головку 3010, шейку 3020 и ручку 3030. Ручка 3030 обеспечивает пользователю механизм, с помощью которого он/она может легко захватить и оперировать зубной щеткой 3000. Ручка 3030 может быть сконструирована в множестве различных форм, размеров, материалов и разнообразии способов изготовления, которые хорошо известны специалистам в данной области техники. При желании, ручка 3030 может включать пригодную текстурированную рукоятку из мягкого эластомерного материала. Ручка 3030 может иметь одно- или многокомпонентную конструкцию.

[0025] Передняя поверхность головки содержит набор зубных чистящих элементов 3015, проходящих с этого места и предназначенных для чистящего и/или полировочного контакта с зубами пользователя. Несмотря на то, что набор зубных чистящих элементов 3015 предпочтительно пригодный для чистки зубов, набор зубных чистящих элементов 3015 может также использоваться для полировки зубов вместо или в дополнение к чистке зубов. Используемый в данном описании термин "зубные чистящие элементы"

используется в общем смысле для обозначения любой структуры, которая может использоваться для чистки, полировки или протирания зубов посредством контакта касающихся поверхностей или нанесения материала для ухода за полостью рта для этой цели. Типичные примеры "зубных чистящих элементов" включают, но не ограничиваются ими, пучки щетинок, филаментные щетинки, волокнистые щетинки, нейлоновые щетинки, спиральные щетинки, резиновые щетинки, эластомерные выступы, гибкие полимерные выступы, их комбинации и/или структуры, содержащие такие материалы или комбинации. Пригодные эластомерные материалы включают любой биологически совместимый упругий материал, пригодный для применения в качестве приспособления для гигиены ротовой полости. Для обеспечения оптимального комфорта, а также преимущества чистки, эластомерный материал предпочтительно имеет свойство твердости в диапазоне от A8 до A25 твердости по Шору. Одним из предпочтительных эластомерных материалов является стирол-этилен/бутилен-стирольный блок-сополимер (SEBS), изготовленный компанией GLS Corporation. Тем не менее, может использоваться материал SEBS от других производителей или другие материалы в пределах и за пределами указанного диапазона твердости.

[0026] Когда приспособление для ухода за полостью рта 1000 собрано для представления в розничную продажу (как показано на фиг. 1), по меньшей мере часть зубной щетки 3000 видна с наружной стороны упаковки 2000 с передней части упаковки 2000. Упаковка 2000 может принимать широкое разнообразие вариантов конструктивного исполнения и иметь широкое разнообразие видов, форм и размеров. Кроме того, упаковка 2000 может иметь такие размеры, чтобы вместить более одного приспособления для ухода за полостью рта, так, как показано в вариантах реализации на фиг. 6-9.

[0027] Как одновременно показано на тех же фиг. 1-2 и 4, упаковка 2000, как правило, содержит первую панель 100, вторую панель 200, третью панель 300 и четвертую панель 400. Несмотря на то, что упаковка 2000 приведена в примерах как содержащая четыре панели: 100, 200, 300, 400, упаковка 2000 может включать дополнительные панели в других вариантах реализации, например, картонную заднюю панель, которая может содержать информацию о продукте. В других вариантах реализации упаковки 2000, третья и/или четвертая панели 300, 400 могут не использоваться. В одном таком варианте реализации изобретения некоторые характеристики третьей панели 300 (такие как фиксирующие элементы 308), могут быть включены во вторую панель 200.

[0028] В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения, первая панель 100 представляет собой переднюю панель упаковки 2000, а вторая панель 200 представляет собой заднюю панель упаковки 2000. Как описано более подробно ниже, первая панель 100 соединена со второй панелью 200 с образованием между ними полости 500 (фиг. 4), в которой размещается зубная щетка 3000. Полость 500 представляет собой удлиненную полость, проходящую вдоль продольной оси А-А, которая также может быть продольной осью собранной упаковки 2000 в некоторых вариантах реализации изобретения. Третья и четвертая панели 300, 400 расположены между первой и второй панелями 100, 200. Третья панель 300 формирует дно 302 полости 500 и отстоит от второй панели 200 таким образом, что образуется нижняя камера 502 ниже третьей панели 300 и между второй и третьей панелями 200, 300. Четвертая панель 400 расположена в нижней камере 302, прилегающей ко второй панели 200. В качестве примера, зубная щетка 3000 расположена в полости 500.

[0029] Каждая из первой, второй, третьей и четвертой панелей 100, 200, 300, 400 может быть изготовлена из пластика, а в некоторых вариантах реализации изобретения может

быть изготовлена из термоформованных пластиковых пленок. Пригодные термоформованные пластиковые пленки могут быть изготовлены из такого материала, как полиэтилентерефталат (PETA, PETG, PETGAG), поливинилхлорид (ПВХ), полипропилен (ПП) или стирол-бутадиен-блоксополимер (СБС). Другие пригодные материалы для формирования термоформованной пластиковой пленки включают, но не ограничиваются ими, возобновляемые первичные продукты, например кукурузный крахмал, сахар (полигидроксibuтират/-валерат), диацетат целлюлозы, нитрат целлюлозы, полилактид (PLA) и полигидроксibuтират (ПГБ). В одном варианте реализации изобретения первая и вторая панели 100, 200 изготовлены из ПВХ. В другом варианте реализации изобретения первая и вторая панели 100, 200 изготовлены из ПВХ, а третья панель 300 изготовлена из PETG. В любом из этих (и других) вариантов реализации изобретения первая панель 100 может быть изготовлена по существу из прозрачного ПВХ, а вторая панель 200 может быть изготовлена по существу из непрозрачного ПВХ. В некоторых вариантах реализации изобретения первая панель 100 имеет толщину от 3 мил до 20 мил. В одном типовом варианте реализации изобретения первая панель 100 имеет толщину около 10 мил.

[0030] В одном приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения первая и третья панели 100, 300 изготовлены в основном из прозрачного материала, такого как осветленные версии любого из материалов, описанных выше. Используемый в данном описании термин "прозрачный" относится к материалам, при этом пользователь имеет возможность видеть сквозь материал, даже если материал цветной или характеризуется небольшой степенью полупрозрачности. Вторая панель может быть изготовлена из непрозрачного материала или может быть изготовлена из прозрачного материала, по желанию, такого как любой из материалов, описанных выше. Четвертая панель 400 в некоторых вариантах реализации изобретения может представлять собой напечатанную графическую карту, которая содержит информацию о продукте или знаки, такие как инструкции, графические изображения, логотипы, рекламные объявления и/или другую маркетинговую информацию. В других вариантах реализации изобретения графическая карта, в дополнение к четвертой панели, может быть включена и расположена в нижней камере 502. Такая графическая карта может быть изготовлена из любого материала, описанного выше, или других материалов, таких как картон или бумага. В других вариантах реализации изобретения четвертая панель 400 может быть заменена такой графической картой.

[0031] Первая панель 100 является по существу плоской и по существу пленарной панелью в приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения. В некоторых других вариантах реализации изобретения первая панель 100 может быть контурированной, изогнутой и/или включать другую трехмерную топографию. Первая панель 100 содержит переднюю поверхность 101 и заднюю поверхность 102. В качестве примера, нижняя поверхность 102 первой панели 100 является свободной от выпуклостей. Это не исключается, однако не может быть конкретным другим вариантом реализации изобретения. Первая панель 100 также содержит предварительно ослабленную линию 103, очерчивающую первую панель 100 в базовую часть 104 и отрывную часть 105. Как будет описано более подробно ниже, предварительно ослабленная линия 103 обеспечивает отделение отрывной части 105 от базовой части 104 при захвате пользователем части отрывной части 105 и вытягивании отрывной части 105 из базовой части 104 вручную.

[0032] Предварительно ослабленная линия 103, в качестве примера, формируется целым рядом перфоративных отверстий. Тем не менее, в других вариантах реализации

настоящего изобретения предварительно ослабленная линия 103 может быть сформирована различными способами, включая, но не ограничиваясь ими, нанесение просечек, предварительное загибание, их комбинацию, и/или иным образом, составляя целостность первой панели 100 при контролируемом и намеченном способе за счет использования химической энергии, тепловой энергии, механической энергии, или их комбинации.

[0033] В некоторых вариантах реализации изобретения, например, как в проиллюстрированном, предварительно ослабленная линия 103 содержит по меньшей мере две части, имеющие различные предварительно ослабленные очертания, которые, в свою очередь, имеют разные ненулевые пределы прочности при сдвиге. В качестве примера, предварительно ослабленная линия 103 содержит первую часть 103А, и вторую часть 103В. Первая часть 103А проходит от первой точки А до второй точки В. Первая секция второй части 103В проходит от первой точки А до третьей точки С, а вторая секция второй части 103В проходит от второй точки В до четвертой точки D. Таким образом, в приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения первая часть 103А расположена между первой и второй секциями второй части 103В. Несмотря на то, что в приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения существует только одна первая часть 103А, может существовать более чем одна первая часть 103А. Например, в некоторых вариантах реализации изобретения первая и вторая часть 103, 103В могут быть в непрерывном повторяющемся очертании.

[0034] Первая часть 103А имеет первое предварительно ослабленное очертание, имеющее первый ненулевой предел прочности при сдвиге. Вторая часть 103А имеет второе предварительно ослабленное очертание, имеющее второй ненулевой предел прочности при сдвиге. Второй ненулевой предел прочности при сдвиге больше, чем первый ненулевой предел прочности при сдвиге. В результате, первую часть 103А предварительно ослабленной линии 103 легче расщепить при сдвиге, чем вторую часть 103В предварительно ослабленной линии, обеспечивая тем самым исходное положение для открытия упаковки 2000 (как описано более подробно ниже). Благодаря первой и второй частям 103А, 103В, которые обе имеют ненулевой предел прочности при сдвиге, в отличие от одной из них, имеющей нулевой предел прочности при сдвиге, упаковка 2000 остается загерметизирована более надлежащим образом во время транспортировки и представления в розничную продажу. Кроме того, при проектировании первой и второй частей 103А, 103В, для получения ненулевого предела прочности при сдвиге (в отличие от одной из них, имеющей нулевой предел прочности при сдвиге), полость 500 может быть доступна человеку через предварительно ослабленную линию 103 без демонстрации видимых признаков несанкционированного вскрытия. Больше того, при проектировании первой и второй частей 103А, 103В, для получения ненулевого предела прочности при сдвиге (в отличие от аналогичного предела прочности при сдвиге) предусмотрена "легко открываемая" секция при одновременном наличии других секций, которые добавляют структурную целостность.

[0035] В качестве примера, первое предварительно ослабленное очертание представляет собой первое перфоративное очертание, имеющие прорезы первой длины, в то время как второе предварительно ослабленное очертание представляет собой второе перфоративное очертание, имеющее прорезы второй длины, при этом вторая длина меньше первой длины. В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения части/мосты между прорезами имеют одинаковый размер. В других вариантах реализации изобретения первое и второе предварительно ослабленные очертания могут принять другие расположения, которые будут зависеть от типа

используемой предварительно ослабленной линии 103, такого как тип с просечками, предварительным загибанием и т.д. В одном варианте реализации изобретения первое предварительное ослабленное очертание может иметь стиль, отличающийся от второго предварительного ослабленного очертания (например, перфорации для первого
 5 предварительного ослабленного очертания и просечки для второго предварительного ослабленного очертания). В то время как предварительно ослабленная линия 103 формируется первой и второй частями 103А, 103В, которые имеют различные пределы прочности при сдвиге в некоторых вариантах реализации изобретения, в других вариантах реализации изобретения первая и вторая часть 103А, 103В предварительно
 10 ослабленной линии 103 может иметь аналогичную прочность на сдвиг и/или аналогичное предварительное ослабленное очертание.

[0036] В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения первая и вторая секции второй части 103В предварительно ослабленной линии 103, являются линейными по форме и проходят по существу параллельно друг другу (и по существу
 15 параллельно продольной оси А-А). Первая часть 103А предварительно ослабленной линии 103 проходит поперек, в криволинейной форме, от первой и второй секций второй части 103В предварительно ослабленной линии 103, чтобы сформировать дистальный край отрывной части 105. Как будет описано более подробно ниже, первая часть 103А предварительно ослабленной линии 103 имеет такую форму, что очерчивает выступ
 20 106, являющийся элементом базовой части 104, который выступает в отрывную часть 105. В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения предварительно ослабленная линия 103 представляет собой, как правило, линию, имеющую форму U (за исключением выступа 106). Тем не менее, предварительно ослабленная линия 103 (и первая и вторая части 103А, 103В соответственно) может
 25 принимать широкое разнообразие ориентаций, расположений и форм, позволяя тем самым отрывной части 105 иметь широкое разнообразие размеров, форм и/или ориентаций.

[0037] Поскольку предварительно ослабленная линия 103 не очерчивает замкнутую геометрическую форму, отрывная часть 105 не является свободной, чтобы быть
 30 полностью отделенной от базовой части 104 в приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения. Предпочтительно, гибкий шарнир 107 формируется в первой панели 100 между верхними концами первой и второй секций второй части 103В предварительно ослабленной линии 103. В результате, отрывная часть 105 представляет собой шарнирную панель, поворачивающуюся или наклоняющуюся вокруг шарнира
 35 107. Таким образом, во время открывания упаковки 2000, отрывная часть 105 остается соединенной с базовой частью 104 посредством гибкого шарнира 107. В альтернативных вариантах осуществления настоящего изобретения, предварительно ослабленная линия 103 может образовывать замкнутую геометрическую форму и поэтому отрывная часть 105 может быть полностью отделена от базовой части 104.

[0038] Когда упаковка 1000 запечатана, целостность предварительно ослабленной линии 103 является intactной, а базовая часть 104 окружает отрывную часть 105 первой
 40 панели 100. Базовая часть 104, таким образом, образует круговую часть первой панели 100. Базовая часть 104 используется для соединения первой панели 100 со второй панелью 200. Первая панель 100 может быть соединена со второй панелью 200 с
 45 помощью любого пригодного способа соединения, включая термический сварочный шов, адгезив, неподвижную прокладку, прокладку-замок, ленту, скобы, крепежные детали или их комбинации. Связь между первой и второй панелями 100, 200 будет описана более подробно ниже.

[0039] Вторая панель 200 содержит резервуарную часть 201. Резервуарная часть 201 содержит дно 202 и вертикальную боковую стенку 203, которая проходит вверх от него. Вторая панель 200 также содержит фланцевую часть 204. Фланцевая часть 204 проходит в боковом направлении наружу от верхнего конца боковой стенки 203. В качестве
 5 примера, фланцевая часть 204 представляет собой кольцевой фланец. В других вариантах реализации настоящего изобретения фланцевая часть 204 может содержать фланцевые сегменты, которые расположены так, чтобы обеспечить связывающую структуру для первой панели 100. Резервуарная часть 201 включает впадину 205, которая соединяясь с первой панелью 100, образует полость 500 (и нижнюю камеру 502 в вариантах
 10 реализации изобретения, в которых включена третья панель 300).

[0040] Третья панель 300 содержит резервуарную часть 301. Резервуарная часть 301 содержит дно 302 и выступающую вверх боковую стенку 303, которая проходит вверх от нее. Третья панель 300 также содержит фланцевую часть 304. Фланцевая часть 304 проходит в боковом направлении наружу от верхнего конца боковой стенки 303. В
 15 качестве примера, фланцевая часть 304 представляет собой кольцевой фланец. В других вариантах реализации настоящего изобретения фланцевая часть 304 может содержать фланцевые сегменты, которые расположены так, чтобы обеспечить связывающую структуру для первой и второй панелей 100, 200. В других вариантах реализации настоящего изобретения фланцевая часть 304 может не использоваться.

[0041] Дно 302 третьей панели 300 является трехмерно контурированным с целью основного соответствия общей конфигурации приспособления для ухода за полостью рта, каким в приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения является зубная щетка 3000 и которое должно быть размещено в этом месте. Контурированное
 20 дно 303 имеет стенки дна 308, которые функционируют в качестве удерживающего элемента для поддержания зубной щетки 3000 в полости 500 по существу в фиксированном положении. Как будет описано ниже, в некоторых вариантах реализации изобретения является желательным поддерживать зубную щетку 3000 в фиксированном
 25 положении, поскольку она может помочь в процессе открывания упаковки, функционируя в качестве основы (или барьера), которая помогает в сдвиге первой части 103А предварительно ослабленной линии 103. В то время как в приведенном в качестве примера варианте конструктивного исполнения упаковки 2000 стенки дна 308 контурированного дна 302 третьей панели 300 являются удерживающими элементом
 30 (ами), при этом удерживающий элемент(ы) может быть частью второй панели 200 и/или частью первой панели 100 в других вариантах реализации изобретения. В других вариантах реализации изобретения удерживающий элемент(ы) могут быть отдельными структурами, такими как блоки, распорки или клинья, которые расположены в полости 500.

[0042] Третья панель 300 дополнительно включает подвесное устройство 309 на верхнем своем конце в виде открытого крючка. Передняя панель 109 также имеет
 40 соответствующее подвесное устройство 110 на верхнем своем конце. Когда упаковка 2000 собрана, подвесные устройства 309, 109 выровнены таким образом, что формируют крючок 350, который может использоваться для подвешивания упакованного приспособления для ухода за полостью рта 1000 для представления в розничной продаже.

[0043] В одном из вариантов реализации изобретения упаковка 2000 собирается путем вставки четвертой панели 400 в углубление 205 резервуарной части 201 второй панели 200. Третью панель 300 затем помещают в углубление 205 резервуарной части 201 второй панели 200 таким образом, чтобы фланцевая часть 304 третьей панели 300

лежала поверх фланцевой части 204 второй панели 200. Зубную щетку 3000 затем помещают поверх третьей панели 300 и помещают в трехмерное контурирование. Переднюю панель 100 затем помещают таким образом, что базовая часть 304 передней панели 100 упирается во фланцевую часть 304 третьей панели 304 по периметру. Базовую часть 104 первой панели 100, фланцевую часть 304 третьей панели 300 и фланцевую часть 204 второй панели затем термически сплавляют вместе. В качестве альтернативного варианта могут быть использованы адгезивы или любой из способов соединения, указанных выше.

[0044] Как одновременно показано на фиг. 3 и 3А, выступ 106 первой панели 100 будет описан более подробно согласно одному варианту реализации изобретения. Выступ 106 является частью базовой части 104 первой панели 100 и выступает в поперечном направлении внутрь в отрывную часть 105. В качестве примера, выступ 106 содержит первый внутренний угол 120 и второй внутренний угол 121 на основе 122 выступа 106. Выступ 106 дополнительно содержит внешний угол 123. В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения каждый из первого и второго внутренних углов 120, 121 и внешний угол 123 имеют радиус кривизны. Радиус кривизны каждого из первого и второго внутренних углов 120, 121 меньше, чем радиус кривизны внешнего угла 123. В других вариантах реализации изобретения первый и второй внутренние углы 120, 121 и/или внешний угол 123 могут быть по существу прямыми.

[0045] Выступ 106 содержит ребро 124 (которое представляет собой часть первой части 103А предварительно ослабленной линии 103), проходящее от первого внутреннего угла 120 до второго внешнего угла 121. Ребро 124 содержит дистальную часть 125. Как более подробно описано ниже, во время открывания упаковки 2000, нисходящая сила F прикладывается к выступу 106 и сдвигает первую часть 103А предварительно ослабленной линии 103 вдоль ребра 124 выступа 106. Выступ 106 затем отгибается вниз в полость 500. Во время указанного отгибания выступ 106 отклоняется/отгибается вокруг оси изгиба В-В. В некоторых вариантах реализации изобретения ось изгиба В-В, проходит между первым и вторым внутренними углами 120, 121 и пересекает их. В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения, показанном на фиг. 1-5, ось изгиба В-В ориентирована наклонно к продольной оси А-А полости 150. Самая дистальная часть ребра 24 расположена на расстоянии D от оси изгиба В-В.

[0046] В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения выступ 106 расположен в углу геометрической формы, образованной предварительно ослабленной линией 103. В других вариантах реализации изобретения выступ 106 может быть расположен в разных положениях вдоль геометрической формы, образованной предварительно ослабленной линией 103. Например, в вариантах реализации изобретения, приведенных в качестве примера на фиг. 6 и 9, выступ 106 расположен на линейной стороне секции предварительно ослабленной линии 103. В этом варианте реализации изобретения ось изгиба В-В (см. фиг. 6А) ориентирована по существу параллельно продольной оси А-А. В других вариантах реализации изобретения (не показано), выступ 106 может быть расположен вдоль нижнего линейного сегмента предварительно ослабленной линии 103 таким образом, что ось изгиба В-В ориентирована по существу перпендикулярно к продольной оси А-А. В некоторых таких вариантах реализации изобретения выступ 106 может быть очерчен первой частью 103А предварительно ослабленной линии 103, которая имеет первое предварительно ослабленное очертание, которое имеет меньший предел прочности при сдвиге, чем вторая часть 103В, независимо от размещения.

[0047] Как одновременно показано на фиг. 3-5, расположение зубной щетки 3000 в

полости 500 и местоположение выступа 106 относительно друг друга являются стратегически выбранными для содействия в открытии упаковки 2000. Зубная щетка 3000 расположена внутри полости 500 таким образом, что часть 3050 зубной щетки находится под первой частью 130 отрывной части 105 первой панели. Первая часть 130 отрывной части 105 первой панели примыкает к выступу 106 базовой части 104 первой панели 100. Выступ 106 расположен над свободной частью 501 полости 500. Свободная часть 501 полости 500 является пустой от дна 302 полости 500 до нижней поверхности 102 первой панели 100. Как показано на фиг. 4, в приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения, ни одна часть приспособления для ухода за полостью рта не находится под выступом 106, если оценивать в направлении, по существу перпендикулярном к плоскости, в которой расположена первая панель 100.

[0048] Когда сила F, направленная вниз, прикладывается к выступу 106, первая часть 130 отрывной части 105, которая примыкает к выступу 106 входит в контакт с частью 3050 зубной щетки 3000. Таким образом, часть 3050 зубной щетки 3000 функционирует как основа (или барьер), которая предотвращает продолжение изгибания вниз отрывной части 105 с выступом 106. В некоторых вариантах реализации изобретения может существовать небольшой зазор 505 между частью 3050 зубной щетки 3000 и первой частью 130 отрывной части 105 до применения силы F, направленной вниз. В других вариантах реализации настоящего изобретения часть 3050 зубной щетки 3000 может находиться в контакте с первой частью 130 отрывной части 105 до применения силы F, направленной вниз.

[0049] После того, как первая часть 130 отрывной части 105 проконтактирует с частью 3050 зубной щетки 3000, продолжающее применение нисходящей силы F приводит к сдвигу вдоль ребра 124 выступа 106 в первой части 303А предварительно ослабленной линии 303, тем самым высвобождается ребро 124 выступа 106 из отрывной части 105. Таким образом, выступ 106 переходит из закрытого состояния (фиг. 4), в котором первая часть 303А предварительно ослабленной линии 303 является интактной, в открытое состояние (фиг. 5), в котором первая часть 303А предварительно ослабленной линии 303 сдвигается, а выступ 106 отклоняется в свободную часть 501 полости 500. Поскольку полость 500 находится свободной под выступом 106, выступ 106 может быть загнут в свободную часть 501 полости 500 на глубину ниже верхней поверхности 5031 части 5030 зубной щетки 3000. По мере того как выступ 106 меняет свое состояние из закрытого на открытое, дистальная часть 125 ребра 124 выступа 106 проходит вдоль пути Р. В одном варианте реализации изобретения дистальная часть 125 ребра 124 выступа 106 проходит вдоль пути Р по окружному пути по меньшей мере в 30 градусов и по меньшей мере 45 градусов в других вариантах реализации изобретения. В некоторых вариантах реализации изобретения путь Р не пересекается с какой-либо частью зубной щетки 3000. В других вариантах реализации настоящего изобретения путь Р может на небольшом протяжении пересекаться с частью зубной щетки (ЗЩ) до тех пор, пока выступ 106 является достаточно гибким, таким образом язычок 106 может изгибаться и отводить часть 3050 зубной щетки 3000.

[0050] В результате вышеизложенного, формируется отверстие 510 в полость 500, в которое пользователь в последующем может ввести свой палец, чтобы захватить отрывную часть 105. После того, как пользователь захватил отрывную часть 105, он/она тянет наружу, вызывая тем самым разрыв отрывной части 105, которую следует отделить от базовой части 104 вдоль остальных интактных частей предварительно ослабленной линии 103. Поскольку отрывная часть 105 отделяется от базовой части 104 вдоль предварительно ослабленной линии 103, отрывная часть 105 вытягивается

из плоскости относительно базовой части 104. В результате, упаковка 2000 открывается, а зубная щетка 200 может быть из нее извлечена.

[0051] В то время как в приведенном выше примере нижняя часть ручки 3030 является частью 3050 зубной щетки 3000, которая используется в качестве основы (или барьера), контактирующей с первой частью 130 отрывной части 105 для содействия в сдвиге первой части 303А предварительно ослабленной линии 303 с целью освобождения выступа 106, другие части зубной щетки 3000 можно использовать в качестве основы (или барьера) соответствующим перемещением зубной щетки 3000 и/или выступа 106. Например, в некоторых вариантах реализации изобретения головка 3010 или шейка 3020 могут быть использованы в качестве части 3050.

[0052] Выступ 106, по характеру своего проявления нерегулярности в геометрической форме, очерченной предварительно ослабленной линией 103, может служить в качестве визуального индикатора для пользователя относительно определения местоположения выступа 106, являющегося подходящим местом для приложения силы F, направленной вниз. Это значимо с практической точки зрения тем, что первая часть 303А предварительно ослабленной линии 303 (которая имеет меньший предел прочности при сдвиге), расположена смежно с выступом 106 и является, таким образом, частью предварительно ослабленной линии 303, которую будет наиболее легко сдвинуть. В некоторых вариантах реализации изобретения выступом 106 можно пренебречь и заменить на визуальный индикатор, который расположен смежно с частью предварительно ослабленной линии 303, имеющей более низкий предел прочности при сдвиге, например, первой частью 303А. Визуальным индикатором может быть стрелка, графическая или буквенно-цифровая строка, которая будет указывать пользователю место для приложения силы, которое является "легко ломающейся" частью предварительно ослабленной линии 303. В таком варианте реализации изобретения часть 3050 зубной щетки 3000 по-прежнему может использоваться в качестве основы (или основания), как описано выше, для содействия в первоначальном сдвиге.

[0053] Как одновременно показано на фиг. 6-8, упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000' изображено согласно другому варианту реализации настоящего изобретения. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000' идентично упакованному приспособлению для ухода за полостью рта 1000, показанному на фиг. 1-5, за исключением того, что упаковка 2000' (и ее составные панели 100', 200', 300', 400') выполнены с возможностью размещения двух зубных щеток 3000', а не одной. Кроме того, выступ 106' был перенесен из угла к линейной стороне предварительно ослабленной линии 303'. Таким образом, во избежание дублирования, ниже будут описаны только те аспекты упакованного приспособления для ухода за полостью рта 1000', которые отличаются от упакованного приспособления для ухода за полостью рта 1000, с пониманием того, что описание упакованного приспособления для ухода за полостью рта 1000, приведенное выше, является применимым. Таким образом, подобные ссылочные номера используются для обозначения одинаковых элементов, за исключением добавления индекса'.

[0054] Выступ 106' выступает из линейной секции предварительно ослабленной линии 103'. В качестве примера, выступ 106' содержит первый внутренний угол 120' и второй внутренний угол 121' на основе 122' выступа 106'. Выступ 106' дополнительно содержит первый внешний угол 123' и второй внешний угол 129'. В приведенном в качестве примера варианте реализации изобретения каждый из первого и второго внутренних углов 120', 121' и первый и второй внешний угол 123', 129' имеют радиус кривизны. Радиус кривизны каждого из первого и второго внутренних углов 120', 121' меньше,

чем радиус кривизны первого и второго внешнего угла 123', 129'. В других вариантах реализации изобретения первый и второй внутренние углы 120, 121 и/или первый и второй внешний угол 123', 129' могут быть по существу прямыми.

[0055] Выступ 106' содержит ребро 124' (которое представляет собой часть первой части 103А' предварительно ослабленной линии), проходящее от первого внутреннего угла 120' до второго внешнего угла 121'. Ребро 124' содержит дистальную часть 125'. Во время открывания упаковки 2000', нисходящая сила F прикладывается к выступу 106' и сдвигает первую часть 103А' предварительно ослабленной линии 103 вдоль ребра 124', а выступ 106' отгибается вниз в полость 500'. Во время указанного отгибания, выступ 106' наклоняется/отгибается вокруг оси изгиба В-В. В некоторых вариантах реализации изобретения ось изгиба В-В, проходит между первым и вторым внутренними углами 120', 121' и пересекает их. Ось изгиба В-В ориентирована по существу параллельно продольной оси А-А полости 150'. Как уже упоминалось выше, в других вариантах реализации изобретения выступ 106' может принимать широкое разнообразие форм, включая, но не ограничиваясь ими, треугольную, прямоугольную и полужайцевидную.

[0056] Как показано на фиг. 9, упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000" изображено согласно дополнительному варианту реализации настоящего изобретения. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000" идентично упакованному приспособлению для ухода за полостью рта 1000', показанному на фиг. 6-7, за исключением того, что длина выступа 106" удлинена. Для обозначения одинаковых элементов используются одинаковые ссылочные номера, за исключением добавления индекса". Дополнительное описание упакованное приспособление для ухода за полостью рта 1000" не считается необходимым.

[0057] Применяемые во всем документе диапазоны используются для обозначения описания каждого диапазона и каждого значения, которое находится в пределах указанного диапазона. Любое значение в пределах диапазона может быть выбрано в качестве границы диапазона. Кроме того, все информационные материалы, приведенные в данном описании, включены в документ посредством ссылки во всей их полноте. В случае возникновения конфликта в определении настоящего описания и приведенных информационных материалах, настоящее описание имеет преимущество.

[0058] Несмотря на то что приведенное выше описание и графические материалы представляют собой типовые варианты реализации настоящего изобретения, следует понимать, что в изобретение могут быть внесены различные дополнения, модификации и замены без отступления от сущности и объема настоящего изобретения, что определено в прилагаемой формулой изобретения. В частности, специалистам в данной области техники будет очевидно, что настоящее изобретение может быть воплощено в других конкретных формах, структурах, расположениях, пропорциях, размерах, а также с другими элементами, материалами и компонентами, не отступая от их общих тенденций или существенных характеристик. Специалистам в данной области техники будет понятно, что изобретение может использоваться с множеством модификаций структуры, расположений, пропорций, размеров, материалов и компонентов и в иных случаях применения в практике настоящего изобретения, которые особенно приспособлены к конкретным условиям и оперативным требованиям без отклонений от принципов настоящего изобретения. Следовательно, приведенные в настоящем описании варианты реализации изобретения должны рассматриваться во всех отношениях как иллюстративные, а не ограничительные; объем настоящего изобретения определяется прилагаемой формулой изобретения и не ограничивается

вышеприведенным описанием или вариантами реализации.

(57) Формула изобретения

1. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта, содержащее:

первую панель, вторую панель и полость, образованную между первой и второй панелями;

первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью;

базовая часть содержит выступ, выступающий в отрывную часть, при этом выступ очерчен первой частью предварительно ослабленной линии;

приспособление для ухода за полостью рта, расположенное в полости таким образом, что часть приспособления для ухода за полостью рта лежит под первой частью отрывной части, прилегающей к выступу, а выступ расположен выше свободной части полости;

а также
видоизменяемый выступ; в ответ на силу, направленную вниз и приложенную на выступ, из: (1) закрытого состояния, в котором первая часть предварительно ослабленной линии является интактной; и (2) открытого состояния, в котором первая часть предварительно ослабленной линии разрывается при сдвиге, выступ отгибается в свободную часть на глубину ниже верхней поверхности части приспособления для ухода за полостью рта.

2. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что при прикладывании силы, направленной вниз на выступ, первая часть отрывной части входит в контакт с частью приспособления для ухода за полостью рта, таким образом способствуя разрезу при сдвиге первой части предварительно ослабленной линии для высвобождения выступа.

3. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что полость проходит вдоль продольной оси и при этом выступ отклоняется относительно оси изгиба, который проходит по существу параллельно продольной оси.

4. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что полость проходит вдоль продольной оси, и при этом выступ отклоняется относительно оси изгиба, который проходит по существу наклонно к продольной оси.

5. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что выступ содержит ребро, при этом дистальная часть ребра передвигается вдоль пути, когда выступ перемещается из закрытого состояния в открытое состояние, причем путь не пересекается с приспособлением для ухода за полостью рта.

6. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 5, отличающееся тем, что ребро выступа содержит первый и второй внутренние углы на основе выступа и только один за пределами угла, вдоль дистальной части ребра.

7. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 5, отличающееся тем, что ребро выступа содержит первый и второй внутренние углы на основе выступа и по меньшей мере два внешних угла вдоль дистальной части ребра.

8. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что предварительно ослабленная линия содержит вторую часть и при этом первая часть предварительно ослабленной линии имеет первое предварительно ослабленное очертание с первым ненулевым пределом прочности при сдвиге, а вторая часть предварительно ослабленной линии имеет второе предварительно ослабленное

очертание с вторым ненулевым пределом прочности при сдвиге, который больше, чем первый ненулевой предел прочности при сдвиге.

9. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 8, отличающееся тем, что первая часть расположена между двумя секциями второй части.

5 10. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что дополнительно содержит удерживающий элемент, который поддерживает приспособление для ухода за полостью рта по существу в фиксированном положении в полости.

11. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 10, дополнительно
10 содержащее третью панель, при этом третья панель содержит удерживающий элемент, который расположен между первой и второй панелями для формирования дна полости.

12. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 11, дополнительно содержащее четвертую панель, расположенную между третьей и второй панелями, при этом четвертая панель содержит цифровую индикацию продукта.

15 13. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что первая панель является по существу плоской, если сила, направленная вниз, не применяется.

14. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 13, отличающееся тем, что ни одна часть приспособления для ухода за полостью рта не расположена под
20 выступом, если оценивать в направлении, по существу перпендикулярном к плоскости, в которой расположена первая панель.

15. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что нижняя поверхность первой панели, которая образует верхнюю границу полости, не содержит каких-либо выпуклостей.

25 16. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что первая панель изготовлена из осветленного ПВХ, а вторая панель изготовлена из непрозрачного ПВХ.

17. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 1, отличающееся тем, что базовая часть образует круговую часть первой панели, которая окружает
30 отрывную часть.

18. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта, содержащее:
первую панель, вторую панель и полость, образованную между первой и второй панелями;

35 первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью;

базовая часть содержит выступ, выступающий в отрывную часть, при этом выступ очерчен первой частью предварительно ослабленной линии; а также

40 приспособление для ухода за полостью рта размещается в полости таким образом, что часть приспособления для ухода за полостью рта лежит под первой частью отрывной части, прилегающей к выступу, расположенному выше свободной части полости.

19. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 18, отличающееся тем, что при приложении силы, направленной вниз на выступ, первая часть отрывной части контактирует с частью приспособления для ухода за полостью рта, таким образом
45 способствуя разрезу при сдвиге первой части предварительно ослабленной линии для высвобождения выступа, тем самым позволяя выступу отгибаться в свободную часть на глубину ниже верхней поверхности части приспособления для ухода за полостью рта.

20. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 18, отличающееся тем, что ребро выступа содержит дистальную часть, при этом дистальная часть выступа передвигается вдоль пути, когда выступ перемещается из закрытого состояния в открытое состояние, причем путь не пересекается с приспособлением для ухода за полостью рта.

21. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 18, отличающееся тем, что предварительно ослабленная линия включает вторую часть, при этом первая часть предварительно ослабленной линии имеет первое предварительно ослабленное очертание с первым ненулевым пределом прочности при сдвиге, и вторую часть, имеющую второе предварительно ослабленное очертание со вторым ненулевым пределом прочности при сдвиге, который больше, чем первый ненулевой предел прочности при сдвиге.

22. Упакованное приспособление для ухода за полостью рта по п. 18, отличающееся тем, что первая панель по существу является плоской, и при этом ни одна часть приспособления для ухода за полостью рта не расположена под выступом, если оценивать в направлении, по существу перпендикулярном к плоскости, в которой расположена первая панель.

23. Способ открытия упакованного продукта, включающий:

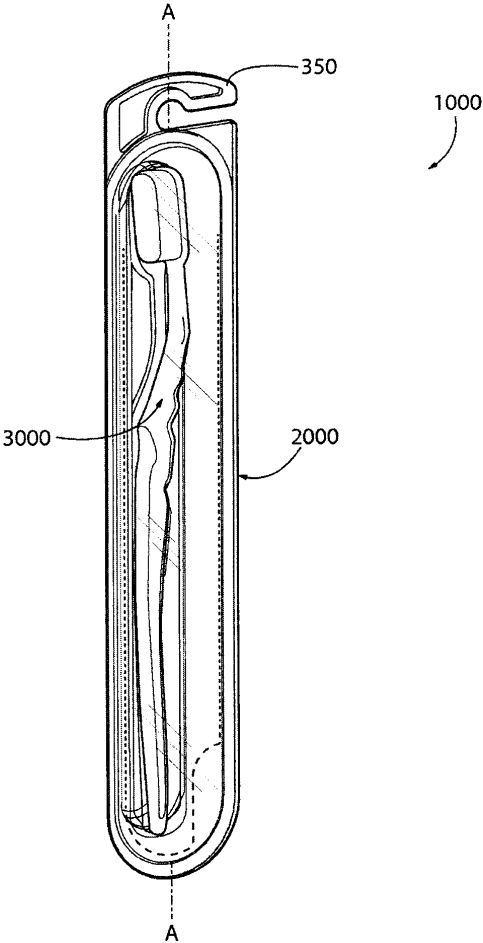
наличие продукта, расположенного внутри полости упаковки, при этом упаковка содержит первую панель, вторую панель и полость, образующуюся между первой и второй панелями; первая панель содержит по меньшей мере одну предварительно ослабленную линию, очерчивающую отрывную часть и базовую часть, при этом базовая часть соединена со второй панелью; базовая часть содержит выступ, который выступает в отрывную часть, при этом выступ очерчивается первой частью предварительно ослабленной линии; продукт размещается в полости таким образом, что часть продукта лежит под первой частью отрывной части, прилегающей к выступу, а выступ расположен над свободной частью полости;

приложение силы, направленной вниз на выступ, для создания контакта первой части отрывной части с частью продукта и разрыва при сдвиге первой части предварительно ослабленной линии для освобождения выступа, при этом выступ отгибается в свободную часть на глубину ниже верхней поверхности части продукта, тем самым формируя отверстие в первой панели; а также

захват отрывной части через отверстие и по меньшей мере частичное отделение отрывной части от базовой части для обеспечения доступа к продукту.

1

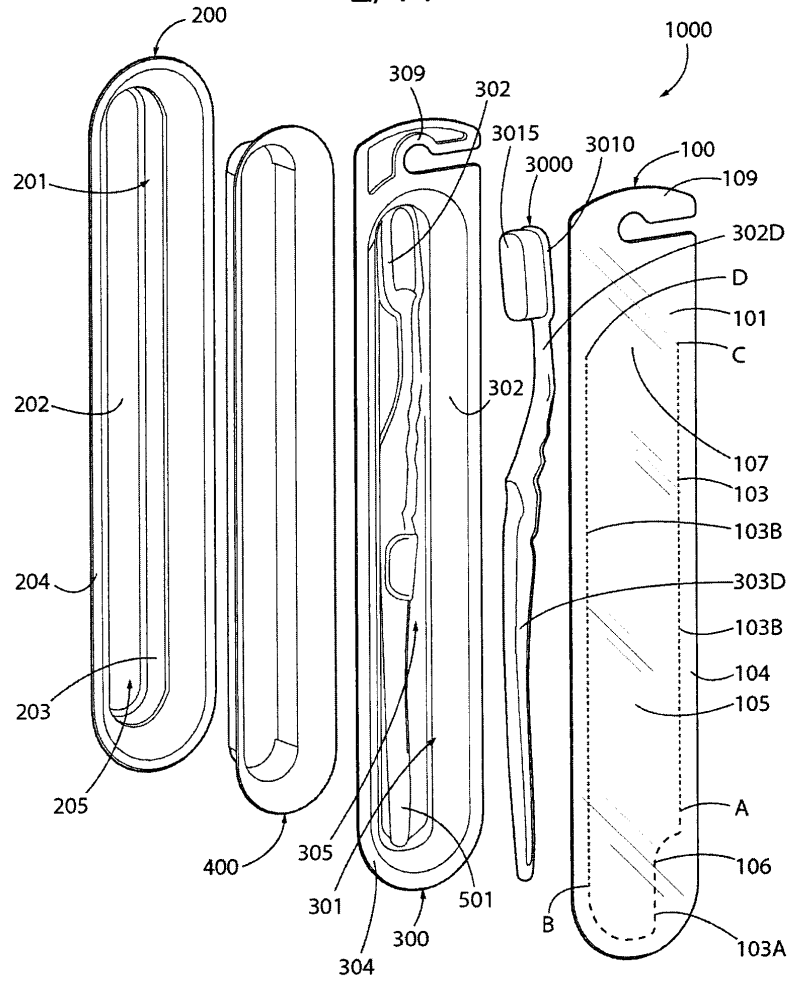
1/11



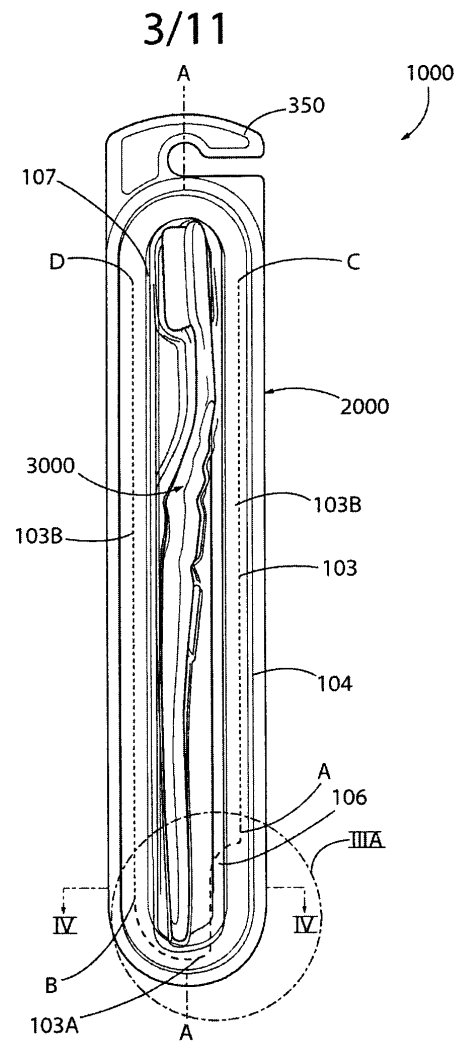
ФИГ. 1

2

2/11

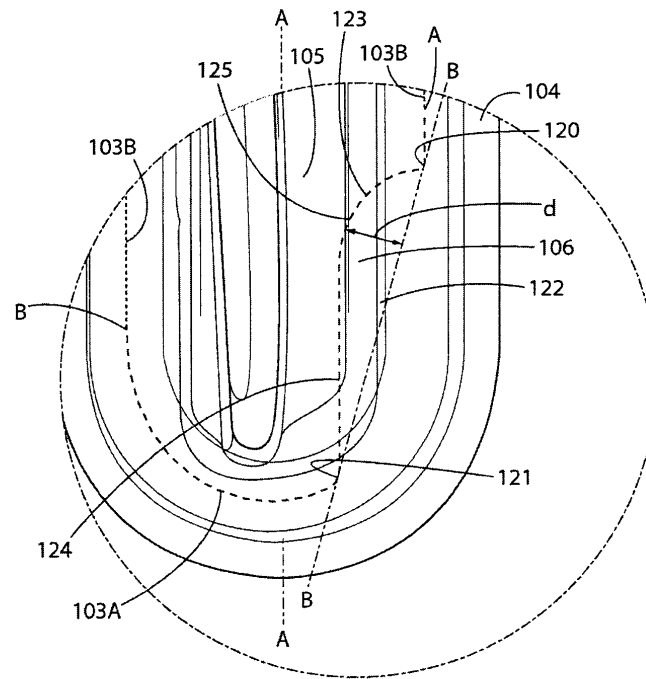


ФИГ. 2



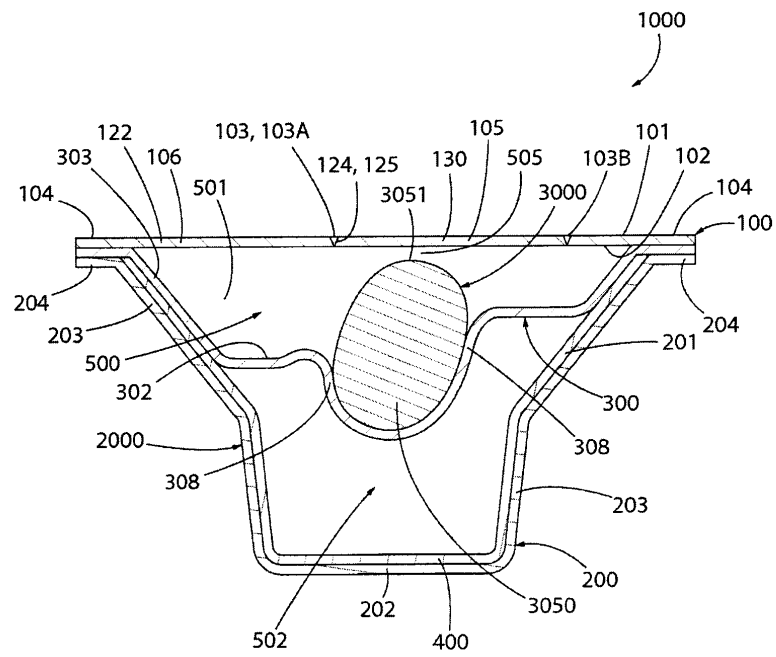
ФИГ. 3

4/11



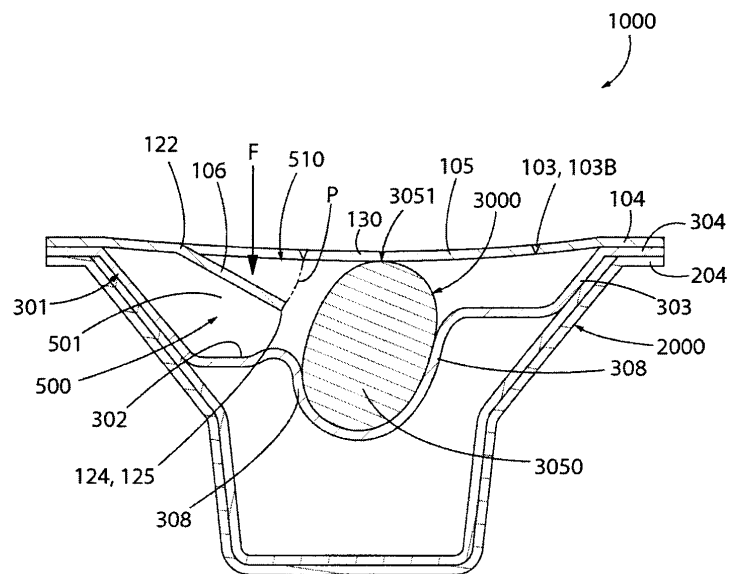
ФИГ. 3А

5/11



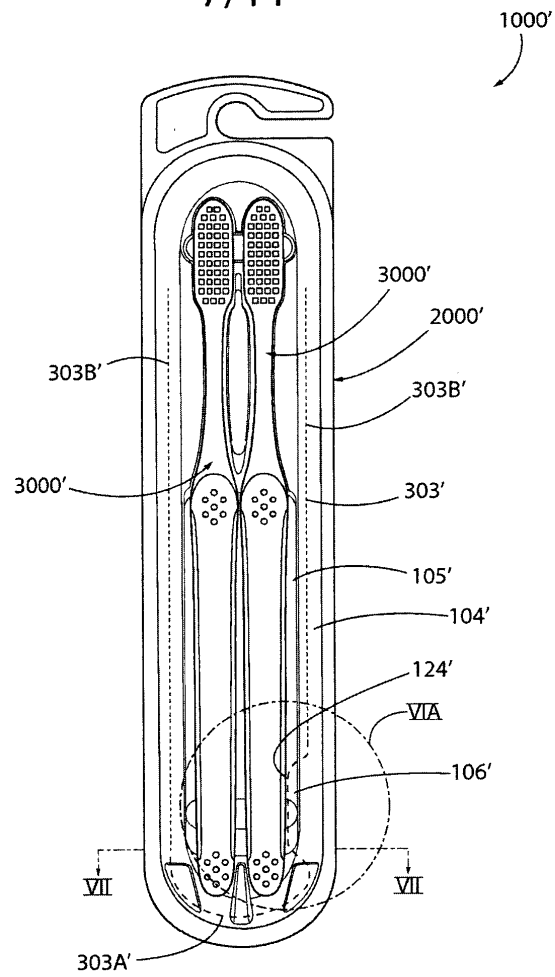
ФИГ. 4

6/11



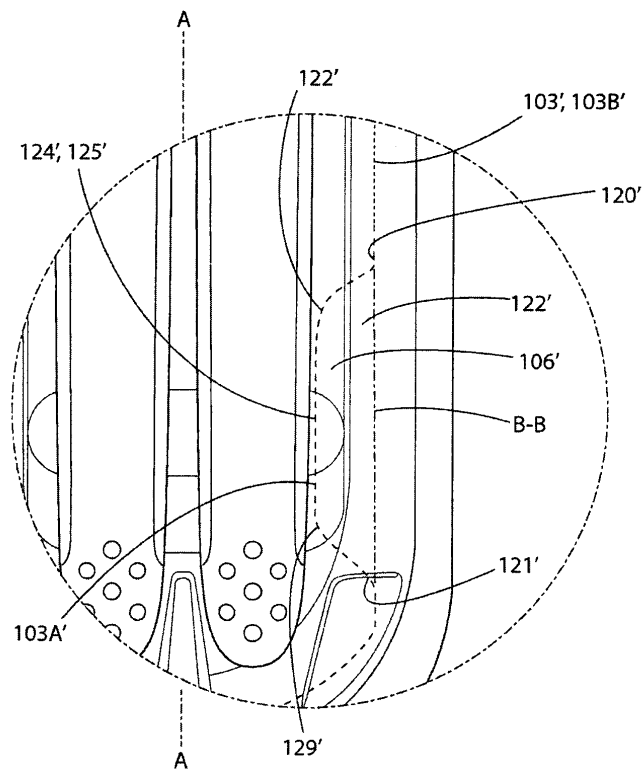
ФИГ. 5

7/11



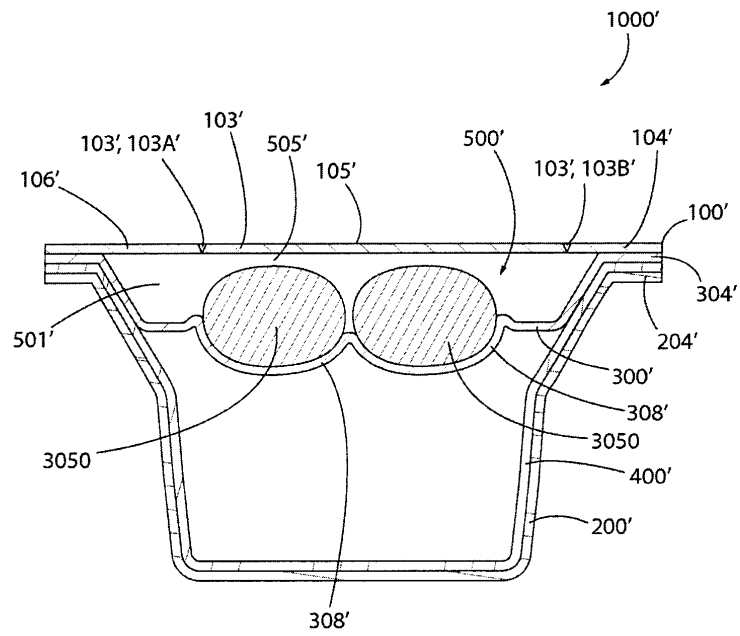
ФИГ. 6

8/11



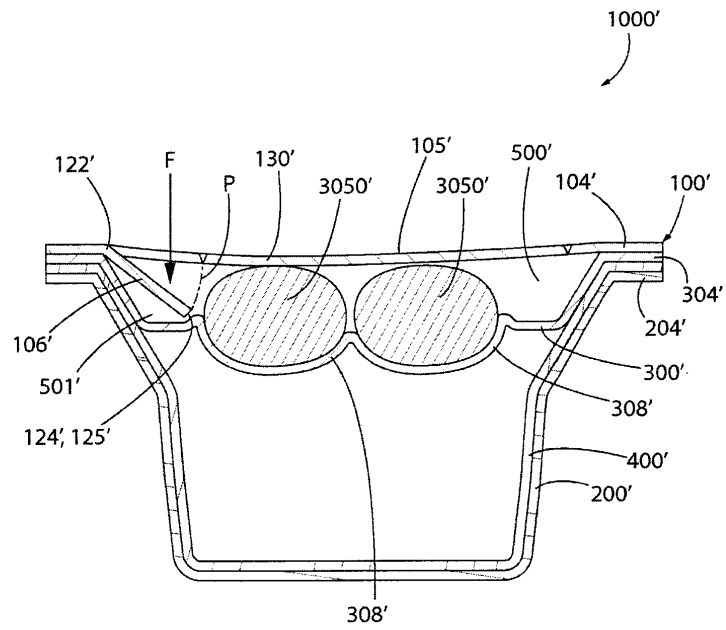
ФИГ. 6А

9/11



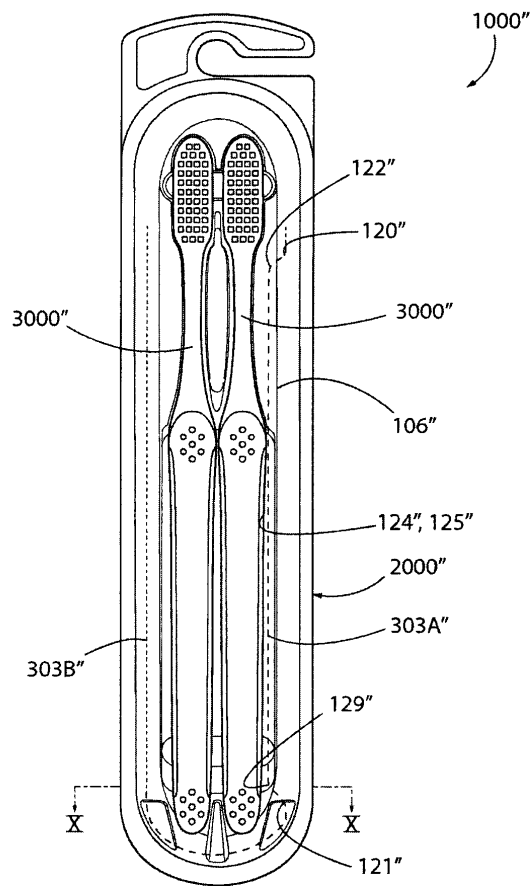
ФИГ. 7

10/11



ФИГ. 8

11/11



ФИГ. 9